UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 131

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

LUXATION TRAUMATIQUE DU PIED EN ARRIÈRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 25 Avril 1934

PAR

Henri-Charles-Pierre CHASTAIGNET

INTERNE DES HÔPITAUX

Né à SAINTE-EULALIE (Gironde), le 18 février 1906.

Examinateurs de la Thèse

MM. CHAVANNAZ, professeur. . . *Président.*

ROCHER, professeur. . . . . *Juges.*

JEANNENEY, professeur . . . . . *Juges.*

LOUBAT, agrégé . . . . . *Juges.*

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1934

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 131

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

LUXATION TRAUMATIQUE DU PIED EN ARRIÈRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 25 Avril 1934

PAR

Henri-Charles-Pierre CHASTAIGNET

INTERNE DES HÔPITAUX

Né à SAINTE-EULALIE (Gironde), le 18 février 1906.

Examinateurs de la Thèse

MM. CHAVANNAZ, professeur.. .. *Président.*

ROCHER, professeur.....

JEANNENEY, professeur ..... } *Juges.*

LOUBAT, agrégé ....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, AUCHÉ, SELLIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales	CARLES.	Clinique gynécologique	GUYOT.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale	DELAUNAY.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique dentaire	CAVALIÉ.

MM MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale	CHARRIER.
id.	DUFOUR.	id.	LOUBAT.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	DAMADE.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX
id.	PIÉCHAUD.	Physique médicale	WANGERMEZ.
id.	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DE GRAILLY.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	PAPIN.	Puériculture	FAUGÈRE.
Physiologie	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.	N.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Accouchements	RIVIÈRE.		

Ophtalmologie	MM.	CABANNES (en congé).
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.		N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle		GOURDON.
id. Clinique dentaire		DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARLES MONGOUR

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MA SOEUR

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTE

A MES CAMARADES DE L'INTERNAT
ET DE L'EXTERNAT

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur G. CHAVANNAZ

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine
et de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Médaille interalliée et de la Médaille de la Victoire,
Officier de l'Instruction publique.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543914_0030

AVANT-PROPOS

Une thèse est un travail que l'on n'accomplit pas toujours sans ennui, mais qui procure en revanche, outre l'agrément d'être reçu docteur en médecine, le plaisir de témoigner ses sentiments d'amitié envers ses camarades, de reconnaissance envers ses maîtres. C'est dans cette dernière intention qu'est écrite cette préface.

Nous sommes redevables de notre toute première initiation médicale à deux de nos maîtres chez qui nous avons eu le plaisir de revenir au titre d'interne : M. le Docteur Rabère, d'abord, M. le Docteur Bousquet, ensuite. Nous aurons donc plus loin la joie de leur redire notre reconnaissance.

L'admission au concours d'externat nous valut d'accomplir une année de stage sous la conduite ferme et bienveillante de M. le Professeur Bégouin. Nous avons pu admirer l'art avec lequel il sait allier à la largeur des conceptions la minutie du détail pratique, et son empreinte a profondément marqué le début de nos études chirurgicales.

Plus tard, désireux d'acquérir quelques notions médicales, nous avons accompli notre seconde année d'externat chez deux maîtres marqués en des sens différents d'une forte originalité : M. le Professeur Leuret, M. le Professeur Cassaët. Si nos connaissances sont cependant restées insuffisantes, c'est à l'élève et non aux maîtres qu'en incombe la responsabilité.

A la fin de ce stage, des circonstances heureuses nous permirent d'acquérir le titre d'interne provisoire. Cette année, un peu vagabonde, se passa chez des maîtres divers, et notre passage dans leur service ne fut pas toujours aussi long que nous l'aurions désiré. C'est le cas, en particulier, pour M. le Docteur Bousquet, à qui nous exprimons de nouveau notre

reconnaissance, non seulement pour l'éducation précise qu'il nous a donnée et qui marque fortement les générations d'internes auxquels il a été donné de pouvoir s'instruire à son contact, mais encore pour les soins éclairés et dévoués qu'il nous a prodigués durant une courte mais sérieuse maladie.

Cette année est également celle qui marque notre arrivée définitive à l'internat. Et, avant de poursuivre, c'est à l'institution de l'Internat et au corps des Internes et Anciens Internes que nous voulons exprimer notre gratitude, pour l'accueil que nous avons reçu en son sein, pour les enseignements que nous y avons puisés, pour les amitiés durables que nous y avons contractées.

Avant notre service militaire, nous accomplîmes deux stages, l'un chez M. le Professeur agrégé Loubat, auprès de qui nous avons appris, avec les méthodes de patience et de douceur, les éléments de la chirurgie infantile; l'autre chez M. le Professeur Petges, dont, malgré une initiation imparfaite, nous avons admiré le savoir et le talent d'organisation. Qu'ils en soient, tous deux, bien vivement et bien sincèrement remerciés.

Sitôt libéré de nos obligations militaires, nous entrâmes dans le service de M. le Professeur Chavannaz, en qui nous avons reconnu un maître dans le sens absolu et incontestable du terme. La sûreté du diagnostic, la rigueur de la technique, l'élégance du geste ne résument pas toutes les qualités de M. le Professeur Chavannaz. Notre pensée serait bien incomplète si nous n'ajoutions à son expression le dévouement envers les malades, la sympathie envers les élèves, et, pour ceux qui furent ses collaborateurs, une affection nuancée d'une réserve discrète qui n'en fait que davantage apprécier la valeur. Nous sommes heureux et fier de lui devoir les principes essentiels de notre éducation chirurgicale et s'il nous est possible, à notre tour, de faire œuvre utile, c'est beaucoup à lui que nos malades le devront.

Mais de plus, nous n'oublions pas qu'au cours des quinze mois passés dans ce service, il nous a été donné de connaître

et d'apprécier davantage le chef de clinique, M. le Docteur Auché, auquel nous sommes heureux de pouvoir exprimer, avec toute l'admiration que nous avons pour ses belles et nobles qualités, une amitié en laquelle nous avons une confiance définitive, comme en un objet précieux dont la matière ne saurait s'altérer.

A M. le Professeur Andérodias nous sommes redevable de nos connaissances obstétricales. Un sens averti de la clinique dans l'examen de la malade, une prudence raisonnée dans l'indication opératoire, une sûreté infaillible dans l'exécution technique, sont des exemples que nous avons appréciés au cours de notre passage à la Clinique obstétricale et qui valent, non seulement pour la spécialité que nous y avons apprise, mais encore pour tout le reste de notre pratique chirurgicale. A ces avantages multiples, la présence de M. le Docteur Mahon, chef de clinique, ne fut pas étrangère, et nous lui en exprimons, avec toute notre amitié, notre bien vive reconnaissance.

C'est ensuite le retour à l'Hôpital Saint-André, dans le service de M. le Docteur Rabère, maître aimable et chirurgien sûr, dont la simplicité est faite d'attention raisonnée et de minutie opératoire et paraît plus facile à admirer qu'à imiter, tant elle est le fait d'une expérience rarement en défaut. Avec notre reconnaissance pour les soins qu'il nous a donnés avec un absolu dévouement à notre famille et à nous-même, nous sommes heureux de pouvoir redire ce que nous devons à la valeur de son enseignement.

Et voici, arrivant plus vite, certes, que nous ne l'aurions désiré, notre dernière année d'internat. Elle se passe chez un maître dont la confiance sait vous créer, dès le premier abord, une place privilégiée dans sa vie professionnelle. Il n'est personne dans le milieu hospitalier qui ignore la rapidité, l'adresse, la virtuosité opératoires de M. le Docteur Lacouture. Il est banal de répéter ces brillantes qualités, qui ont fait de lui un des chirurgiens bordelais le plus justement réputés. Mais il nous est infiniment agréable, avec ceux qui,

comme nous, ont été ses internes, de répéter quel accueil intime et, osons le dire, amical, nous avons trouvé auprès d'un maître que nous voudrions assurer en retour, avec notre admiration et notre reconnaissance, d'une très respectueuse affection.

Nous n'avons pas que nos maîtres à louer. Parmi nos camarades de l'Internat, d'autres à leur tour le deviendront. Et c'est ainsi que nous avons le plaisir de témoigner nos sentiments à nos amis Pouyanne et Laumonnier, avec qui nous avons collaboré dans le cours de nos années d'interne, et auxquels nous souhaitons la brillante réussite que méritent leur savoir et leur travail. Mais d'autres aussi sont de très vieux et de très chers camarades parmi ceux qui ont accompli avec nous le cours de leurs études médicales : Courriades, Conte, Dejean, auront toujours une place à part dans nos souvenirs de jeunesse.

Au moment de les quitter, il nous est consolant de penser que d'autres amitiés nous attendent. Nous avons formé le projet de venir nous installer au voisinage de M. le Docteur Chauvenet, dont la personnalité s'impose d'emblée à la sympathie de ceux qui l'approchent par deux aspects également attachants : un chirurgien, dont nous pouvons dire, sans crainte de blesser sa modestie, qu'il est l'égal des meilleurs; un homme de caractère loyal et d'esprit ouvert dont la connaissance sera le prix d'une fréquentation que nous espérons assidue.

Des relations fréquentes, des réunions joyeuses et aussi, faut-il le dire, l'abstention des concours ont été l'occasion de compter à l'Internat les sympathies de camarades, dont nous n'avons nommé que quelques-uns. Les éloges que nous avons adressés à nos maîtres et la reconnaissance que nous leur avons exprimée sont les manifestations d'une pensée sincère et qui ne saurait, sans réserves, s'adresser équitablement à tous. Néanmoins, que ceux auxquels nous le devons, à quelque titre que ce soit, veuillent accepter ici ce dernier témoignage de notre gratitude.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

LUXATION TRAUMATIQUE DU PIED

EN ARRIÈRE

INTRODUCTION

L'année dernière, dans le service de notre maître, M. le Docteur Rabère, il nous a été donné d'observer et de traiter un cas de luxation-fracture du pied en arrière. En raison de la rareté de cette observation, il nous a paru intéressant de faire, à cette occasion, quelques recherches bibliographiques et nous avons été frappé du fait que les publications récentes nous paraissaient ne pas établir une distinction suffisante entre la luxation du pied en arrière, où le déplacement paraît être le fait primitif, conditionnant la fracture, lorsqu'elle existe, et la luxation compliquant une fracture bimalléolaire du type Dupuytren, au cours de laquelle elle constitue, en quelque sorte, une complication surajoutée. C'est ainsi que dans le nouveau traité de chirurgie, Maisonnet s'exprime en ces termes : « Quénu a établi que les luxations du pied en arrière doivent être considérées comme une complication des fractures de Dupuytren. Dans tous les cas il existe : un diastasis tibio-péronier ou une fracture marginale postérieure, déterminée, le plus souvent, le pied étant

en extension, par un choc de l'astragale, sur la partie postérieure mince et fragile du pilon tibial. La lésion de la mortaise est la cause, et non la conséquence, du déplacement du pied en arrière. »

Il nous a paru qu'une opinion, aussi nettement formulée, demandait à être révisée, et qu'il y avait lieu de distinguer la luxation du pied en arrière que nous appellerons primitive, par opposition à celle qui complique une fracture bimalléolaire et que nous appellerons secondaire. Et, pour rester dans le cadre d'une stricte objectivité, ce n'est point à ses caractères étiologiques ou pathogéniques qu'il faut s'adresser pour définir la luxation primitive du pied en arrière, mais à ses caractères anatomo-pathologiques vérifiables par la clinique et surtout par la radiographie. C'est ainsi que nous pouvons énoncer les propositions suivantes :

— La luxation du pied en arrière résulte de la perte des connexions normales du tibia avec l'astragale et par son intermédiaire avec le pied tout entier. Dans la luxation incomplète, le bord postérieur du tibia s'arrête sur le milieu de la poulie astragalienne; dans la luxation complète, il s'appuie sur le col de l'astragale, tandis que son bord antérieur correspond au scaphoïde.

— La luxation secondaire du pied en arrière se manifeste par deux signes surajoutés de la plus haute importance pour la question qui nous préoccupe : le déplacement latéral d'une part, la fracture marginale postérieure ou le diastasis tibio-péronier d'autre part. Ils font naturellement défaut dans la luxation primitive du pied en arrière qui fait l'objet de notre étude.

L'existence d'un fragment marginal postérieur, dont la constance a été mise en évidence par Quénu, résulte de l'arrachement du tissu osseux par les ligaments de l'articulation tibio-péronière inférieure et semble conditionner le déplacement du pied en arrière dans le cas d'une fracture bimalléolaire. Mais en examinant les radiographies et en scrutant plus attentivement les faits, on peut se convaincre,

d'une façon peut-être un peu schématique, mais suffisamment réelle en pratique, que le déplacement s'effectue moins entre les surfaces articulaires normalement au contact qu'entre les surfaces fracturaires créées par le traumatisme : il s'agit d'un déplacement interfragmentaire plus que d'un déplacement interarticulaire. Normalement le rebord tibial postérieur, dont l'importance a été mise en évidence par Destot, conditionne en quelque sorte le maintien de l'astragale dans la mortaise tibio-péronière, si bien que, lorsque l'extrémité inférieure du tibia vient à être divisée par un traumatisme en deux fragments antérieur et postérieur, c'est le fragment postérieur, le plus petit, mais fonctionnellement le plus important, que l'astragale et par suite le pied accompagnent dans son déplacement. Il y a bien, si l'on veut, luxation du pied en arrière; mais il n'y a pas à proprement parler luxation tibio-tarsienne en arrière. L'astragale n'a fait que suivre le fragment osseux déplacé. Et ainsi se justifie la distinction que nous voulons accuser entre la luxation primitive du pied en arrière et la luxation secondaire compliquant une fracture bimalléolaire.

De telle sorte qu'il nous a paru intéressant de restituer à la luxation primitive du pied en arrière la place légitime qui lui revient dans la nosographie et de faire de ce travail le sujet de notre thèse inaugurale. Nous aurons surtout, au cours de cette étude, la préoccupation de mettre en évidence les points suivants : le mécanisme de la luxation primitive du pied en arrière et les caractères anatomo-pathologiques consécutifs, puis le traitement. Nous aurons de plus à envisager le pronostic et le diagnostic de cette affection. Quant à la symptomatologie, elle nous paraît suffisamment bien décrite dans les traités classiques pour que nous n'ayons pas à y insister.

Pour ce travail, nous utiliserons un certain nombre de documents, pour la plupart postérieurs à 1910. A cette époque, en effet, ont paru, sur la question des traumatismes du cou-de-pied, divers travaux importants, en particulier

de Chaput, de Quénu et de Destot. De plus, les documents radiographiques ne se trouvent guère réunis en nombre suffisant avant cette date. Et, si nous avons la prétention, dans la mesure de nos moyens, de faire œuvre originale, c'est à ce procédé d'exploration que nous devons demander son concours. Il n'est pas excessif de prétendre, en effet, que la pratique de la radiographie a créé une véritable révolution dans la connaissance de la pathologie du squelette.

Ces documents, dont on trouvera l'énumération au chapitre de la bibliographie, peuvent paraître assez peu nombreux. Ils ne nous a pas semblé que leur nombre soit, du reste, bien considérable, en raison probablement de la rareté même des luxations primitives du pied en arrière. Tels quels, cependant, ils peuvent constituer des éléments d'étude suffisants sans qu'il soit besoin de grossir démesurément leur nombre. Suivant le mot d'Anatole France à propos des références : « D'ordinaire elles sont inexactes, mais imposantes. C'est comme les certificats en justice. »

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATION

Mme B..., 52 ans, entre le 27 novembre 1933 dans le service de M. le Docteur Rabère, parce qu'elle a été victime d'un traumatisme du cou-de-pied. La veille, en sortant de son domicile, la malade, chaussée de sabots, a glissé sur le verglas, de telle sorte que le pied droit s'est porté en avant, tandis que le pied gauche a suivi en arrière un mouvement en sens contraire. Ce dernier mouvement a eu ceci de très particulier que la pointe du pied prenant en quelque sorte appui sur le sol, le pied lui-même a subi un mouvement de forte hyperextension, tel qu'il est venu prendre contact avec le sol par sa face dorsale. Au cours de cette hyperextension forcée, la malade perçoit un craquement qui permet au pied de se renverser complètement, au point que la saillie du talon disparaît. « Je n'avais plus de talon », dit la malade. Cette déformation lui apparaît d'autant mieux qu'elle a perdu son sabot au cours de l'accident. En même temps, elle perçoit une forte douleur, achève de perdre l'équilibre et, à ce moment ou au moment de se relever, elle constate que le pied est revenu, en quelque sorte, dans une situation voisine de la normale, mais avec une forte déformation. Naturellement l'impotence fonctionnelle est complète.

A l'examen, le pied se présente à angle droit sur la jambe, fortement tuméfié, au point que les saillies osseuses normales sont effacées. Latéralement et en arrière, on note de petites ecchymoses. Mais surtout, la déformation la plus frappante est un raccourcissement de la face dorsale du pied, avec saillie en avant du pilon tibial, facilement reconnu par la palpation et au contraire

un relief considérable du talon en arrière, exagérant fortement la forme concave de la région. La luxation en arrière est évidente. Latéralement, il n'existe pas de déviation en dedans ou en dehors et, en raison du gonflement, il est difficile de situer l'emplacement des malléoles. Il faut attendre la radiographie pour être exactement fixé. Le pied est, pour ainsi dire, ballant, mais il n'existe pas de choc astragalien.

La déformation du pied en arrière, gênant le jeu des tendons, en particulier des tendons extenseurs, qui sont fortement soulevés par la saillie du pilon tibial, entraîne l'impossibilité des mouvements des orteils. Mais il n'y a pas de trouble de compression vasculaire.

La radiographie de face donne peu de renseignements. Elle montre cependant, outre une fracture des deux malléoles, l'absence de déplacement en dedans ou en dehors. Il n'y a pas, non plus, de diastasis tibio-péronier. La radiographie de profil est beaucoup plus instructive. Les deux malléoles ont été fracturées à leur base, sensiblement au même niveau et, grâce probablement à des arrachements capsulaires complémentaires, le pied, séparé de ses connexions avec la jambe, a pu glisser en arrière de telle sorte que le bord postérieur du pilon tibial est au contact de la face supérieure du col de l'astragale. Le corps de cet os, lui-même, a complètement glissé en arrière. En un mot, il s'agit d'une luxation complète du pied en arrière, rendue possible par la fracture simultanée des deux malléoles. Mais, point très important, il n'existe pas de fragment marginal postérieur.

En raison des troubles de compression que pourrait entraîner la prolongation d'une telle déformation, on décide, sur les conseils de M. le Docteur Rabère, de procéder immédiatement à la réduction suivie d'immobilisation.

Rachianesthésie : Syncaïne, 7 cg. 5. Bonne anesthésie, avec résolution musculaire complète, sans incident.

La réduction est obtenue par des tractions directes dans l'axe de la jambe, destinées à abaisser le pied sans modifier sa situation. Lorsque cet abaissement est jugé suffisant, le pied est porté en avant. Il reprend sa place immédiatement, sans difficultés, et

PLANCHE I. Radiographies de face et de profil avant réduction.

Planche II. Radiographies de face et de profil après immobilisation.

un claquement sec annonce la réintégration de l'astragale sous la face inférieure du pilon tibial.

Le pied ainsi réduit est maintenu en flexion, un peu plus qu'à angle droit, et on procède à l'application immédiate d'un appareil plâtré.

La réduction vérifiée à la radiographie, l'instant d'après, apparaît comme satisfaisante. La malade est maintenue dans son appareil pendant une durée voisine de quarante-cinq jours.

Ablation de l'appareil plâtré le 14 janvier 1934. Des phlyctènes flétries, qui ont fait leur apparition après l'application du plâtre, siègent au niveau des deux gouttières rétro-malléolaires. Le pied lui-même, malgré la persistance d'un léger œdème, a retrouvé sa forme normale. La palpation, en précisant l'état des malléoles, permet de constater la persistance de la réduction. Du côté externe, on sent un léger bourrelet transversal correspondant à la trace du cal. Du côté interne, un relief analogue fait défaut. Les mouvements de flexion et d'extension du pied sont limités, mais indolores. Pas de diastasis. Il existe encore un peu de raideur dans les articulations sous-astragalienne et médio-tarsienne.

La malade rentre chez elle aussitôt, sans qu'on puisse instituer un traitement consécutif. Les résultats éloignés ne sont pas connus. On peut les supposer bons d'après l'état du cou-de-pied au moment de l'ablation de l'appareil.

CHAPITRE II

ETIOLOGIE

Les luxations du pied en arrière sont rares, plus rares encore si on les sépare des luxations compliquant une fracture bimalléolaire. La fréquence totale des luxations du pied serait, d'après les auteurs cités par Hullsiek, de 0,5 p. 100 de la totalité des luxations. Et d'après les classiques la luxation du pied en arrière serait la plus fréquente des luxations du pied. Encore faudrait-il distinguer les luxations primitives des luxations secondaires.

Pour des raisons faciles à comprendre, elles ne s'observent pour ainsi dire qu'à l'âge adulte, et de préférence chez des sujets âgés de 40 à 50 ans. Dans la statistique de Haussecker, l'âge moyen des malades est de 48 ans. De plus cet auteur insiste sur la prédilection que cette affection paraît présenter pour le sexe féminin.

Le point le plus important de ce chapitre, c'est l'étude du mécanisme de la production de telles luxations. On peut concevoir, à priori, que le déplacement du pied en arrière ou du tibia en avant puisse être réalisé de deux manières : soit par la projection en avant de la partie inférieure de la jambe sous l'influence d'un agent vulnérant appliqué à sa face postérieure. Ce mécanisme, quoique invoqué par les auteurs, paraît rare. Soit, surtout, sous l'influence d'une projection du pied en arrière et ceci par l'intermédiaire d'une extension forcée du pied (flexion plantaire des auteurs anglo-saxons). C'est le mécanisme de beaucoup le plus fréquent.

Cette extension forcée du pied peut elle-même se produire dans deux conditions différentes : soit par une pression exercée sur la face dorsale du pied, soit par une pression exercée sur la face plantaire du talon.

La première condition a été réalisée dans le cas de la malade dont nous avons rapporté l'observation. Elle a résulté d'un appui défectueux du pied sur le sol. Elle peut se produire lorsque, le pied étant fixé dans une rainure, ou engagé sous un objet pesant, le corps tombe en arrière. Dans le cas cité par Haussecker, elle est le fait d'un sac de 200 livres environ tombant sur l'extrémité antérieure des pieds d'un homme qui ne reposait pas sur le sol. Cette circonstance paraît évidemment exceptionnelle. La deuxième condition est réalisée également de la manière la plus fréquente par une chute dans un escalier. Le blessé glisse et le rebord du talon du soulier s'accroche à la marche inférieure. Le talon se trouve ainsi fortement porté en hyperextension et la jambe, qui supporte le poids du corps, glisse en avant. Il y a luxation. Dans un cas de Haussecker également, le malade étant à genoux, la lésion a résulté de la pression du poids du corps exercée sur les talons par l'intermédiaire de la fesse.

De cette revue rapide des causes de luxation du pied en arrière, ce qui nous importe d'en retenir, c'est que, dans tous les cas où le mécanisme a été précisé, la lésion a résulté d'un mouvement d'extension forcée du pied. Cette notion acquise par la pratique va nous servir puissamment pour l'étude expérimentale qui va suivre.

CHAPITRE III

ETUDE EXPERIMENTALE

A défaut d'une étude anatomo-pathologique, rendue impossible par l'absence de tout examen nécropsique, il nous a paru utile, pour fixer les idées sur la nature des lésions qui se produisent au cours des luxations tibio-tarsiennes, de procéder à une expérimentation sur le cadavre. Des recherches de cet ordre avaient déjà été pratiquées par Dupuytren, Maisonneuve, Bonnet, Huguier, Tillaux, à propos des fractures du cou-de-pied, et une étude critique sévère des résultats obtenus a été faite par Quénu dans son article de la *Revue de chirurgie*. Il insiste sur la différence entre les lésions produites pendant la vie et après la mort, résultant, d'une part, de la différence de résistance des os et des ligaments en raison de l'altération cadavérique qu'ils ont subie et du défaut de résistance musculaire qui s'oppose dans une certaine mesure à la violence du traumatisme; et, d'autre part, de la nature même de ce traumatisme, qui ne réalise que très imparfaitement les conditions déterminantes de la lésion.

Il serait vain de nier la valeur de ces arguments. Et dans l'intention d'en atténuer seulement la portée nous avons pris la précaution de n'opérer que sur des cadavres frais et de réaliser autant que possible une déformation analogue à celle subie par le blessé. Nous avons vu qu'il s'agissait essentiellement d'une extension forcée du pied. C'est elle que nous nous sommes efforcé de reproduire, mais il est probable qu'il

s'y surajoute chez le vivant des mouvements légers d'adduction ou d'abduction, de rotation interne ou externe du pied, qui constituent ainsi une série extrêmement riche de variations impossibles à réaliser expérimentalement.

Quoi qu'il en soit, voici comment nous avons procédé. Le sujet est couché sur le dos, les pieds débordant la table de dissection. Nous avons d'abord essayé de réaliser une extension forcée du pied par des pressions manuelles exercées sur la face dorsale pendant qu'un aide maintient la jambe fixée sur le plan de la table. Mais il faut, dans ces conditions, déployer une certaine force pour obtenir un résultat et procéder par à-coups successifs. Dans une seconde position, le sujet est retourné sur le ventre, le pied en dedans de la table, maintenu ainsi en extension. On frappe à coups de marteau sur la face plantaire du calcanéum, de manière à forcer l'extension déjà obtenue. Mais, alors, le calcanéum s'écrase et le pied ne se luxe pas en arrière. De telle sorte que nous nous sommes arrêté au procédé suivant : une barre de fer, formant levier, est fichée dans la peau plantaire recouvrant le calcanéum et fixée à la face inférieure du pied par des lacs passant sur la face dorsale. On dispose ainsi d'une force qui peut être considérable et à laquelle on peut, jusqu'à un certain point, imprimer la direction voulue. Dans ces conditions, l'abaissement du bras de levier, réalisant une extension poussée jusqu'au renversement du pied en arrière, détermine dans tous les cas une luxation du pied en arrière, sans fracture marginale postérieure, sans diastasis tibio-péronier transversal. Voici le détail des résultats obtenus.

Observation I.

Homme, 46 ans.

Pied droit. — Luxation complète du pied par pressions manuelles exercées sur la face dorsale de l'avant-pied.

Arrachement de la partie antérieure de la capsule au niveau de son insertion sur le tibia. Rupture du ligament latéral interne.

Fracture par arrachement de la malléole péronière au niveau de sa pointe.

La partie postérieure de la capsule est intacte.

Diastasis de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Le ligament supérieur de cette articulation a cédé en arrachant un fragment osseux du scaphoïde.

Pied gauche. — Impossible d'obtenir une luxation par des coups frappés sur la face inférieure du calcanéum. On détermine alors la luxation à l'aide d'un levier, par le procédé indiqué plus haut.

La partie antérieure de la capsule est arrachée au niveau de son insertion sur le tibia, en entraînant quelques particules osseuses.

La malléole interne est arrachée au niveau de sa base, ainsi qu'une partie du pilon tibial. Le trait de fracture sus-malléolaire est oblique en bas et en dehors, mais reste à distance du bord externe du tibia. Il est recoupé par un trait de fracture longitudinal qui achève de détacher un fragment osseux, constitué aux dépens du plafond de la mortaise et attenant à la malléole interne.

Le ligament latéral externe a cédé à son insertion sur la malléole péronière.

La partie postérieure de la capsule est intacte. Diastasis de l'articulation astragalo-scaphoïdienne.

Observation II.

Homme, 63 ans.

Luxation complète du pied en arrière des deux côtés par l'extension forcée du pied déterminée au moyen d'un levier.

Pied droit. — Arrachement de la partie antérieure de la capsule à son insertion sur le tibia.

Rupture des ligaments latéraux internes et externes au voisinage de leur insertion sur les malléoles, mais sans arrachement osseux.

Elongation de la partie postérieure de la capsule.

Diastasis astragalo-scaphoïdien.

Pied gauche. — Arrachement de la partie antérieure de la capsule à son insertion sur le tibia.

Fracture de la malléole interne à sa partie moyenne.

Rupture du ligament latéral externe sans arrachement osseux.

Elongation de la partie postérieure de la capsule.

Observation III.

Femme, 65 ans.

Luxation complète des deux pieds en arrière par le procédé habituel.

Pied droit. — Arrachement capsulaire antérieur.

Rupture du ligament latéral interne.

Fracture du péroné : 1° au niveau de la pointe arrachée par le ligament latéral externe; 2° à trois travers de doigt au-dessus de son extrémité inférieure, au-dessus de l'articulation tibio-péronière, avec légère angulation postérieure à partir du fragment inférieur.

La partie postérieure de la capsule est intacte.

Pied gauche. — Arrachement capsulaire antérieur. Fracture de la malléole tibiale au-dessus de sa base. Le trait de fracture est oblique en arrière et en dehors. Il détache, outre la malléole interne tout entière, la moitié interne environ du plafond de la mortaise. Il reste à distance de l'articulation tibio-péronière inférieure.

Arrachement de la pointe du péroné et fracture à trois travers de doigt au-dessus de la pointe de la malléole, avec léger déplacement en arrière du fragment inférieur.

La partie postérieure de la capsule est intacte.

Observation IV.

Femme, 77 ans.

Luxation complète des deux pieds en arrière par le procédé habituel.

Pied droit. — Arrachement capsulaire antérieur.

Arrachement du ligament latéral externe à son insertion sur le péroné entraînant quelques particules osseuses.

Rupture du ligament latéral interne.

La partie postérieure de la capsule est intacte.

Pied gauche. — Dans le but de vérifier une idée théorique qui sera émise plus loin, on a pratiqué, avant tout traumatisme, sur le pied, de ce côté, une section des ligaments de l'articulation tibio-péronière inférieure par une courte incision antéro-externe.

Luxation complète comme à l'habitude.

Arrachement capsulaire antérieur.

Fracture de la malléole interne un peu au-dessus de sa pointe.

Double lésion sur le péroné : arrachement de la pointe de la malléole externe; fracture transversale du péroné à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen. Le fragment délimité par ces deux traits de fracture a son extrémité inférieure portée en arrière dans le même sens que l'astragale.

La partie postérieure de la capsule est à peu près intacte.

Le seul diastasis tibio-péronier observé est celui, tout artificiel, créé par la section des ligaments.

En résumé, au cours de ces expériences, nous avons obtenu, d'une façon constante, une luxation complète du pied en arrière. Le mouvement d'extension forcée qui détermine la luxation détermine également les lésions suivantes :

— à la face antérieure de l'articulation, arrachement de la capsule à son insertion sur le tibia;

— à la face interne, suivant les cas : rupture du ligament latéral interne (quatre fois); arrachement de la pointe de la malléole (une fois); fracture transversale à la partie moyenne de la malléole (une fois); fracture de la base de la malléole intéressant la partie interne du plafond de la mortaise (deux fois);

— à la face externe, suivant les cas : rupture du ligament latéral externe (trois fois); fracture de la pointe de la malléole externe (deux fois); double fracture du péroné au niveau de la pointe et immédiatement au-dessus de l'articulation tibio-péronière (deux fois); double fracture au niveau de la pointe et à l'union du tiers inférieur et moyen du

péroné, celle-ci résultant de circonstances de production tout à fait particulières (une fois);

— à la face postérieure, intégrité habituelle de la capsule articulaire.

En aucun cas, nous le répétons, nous n'avons observé de fragment marginal postérieur ou de diastasis tibio-péronier.

Nous verrons plus loin, au cours d'un essai pathogénique, ce qu'il faut penser de ces résultats.

CHAPITRE IV

ETUDE CLINIQUE

D'une manière générale, la symptomatologie est nette et de constatation facile. Aussi est-ce en conformité avec les descriptions de tous les auteurs que nous résumons les considérations suivantes :

A l'inspection, le pied se présente habituellement étendu, les orteils abaissés et le talon relevé. De face, il existe un gonflement plus ou moins marqué des parties molles périarticulaires, mais il n'existe pas de déplacement latéral. Ce renseignement d'ordre négatif est déjà important, mais il est bien certain que l'inspection de profil va fournir un nombre plus considérable de renseignements. En effet, l'avant-pied paraît raccourci et le talon allongé proportionnellement, de telle sorte que l'axe de la jambe semble reporté en avant. Cette impression peut être vérifiée par des mensurations précises qui montrent le degré du déplacement en arrière. Il suffit pour cela d'évaluer la distance du bord antérieur du tibia à l'extrémité du gros orteil.

A la palpation, on sent en avant le bord antérieur, tranchant, du pilon tibial, qui, soulevant les parties molles, est reconnu très facilement à l'examen. Au-dessous de lui existe une dépression correspondant à l'interligne articulaire, rendu béant par la fuite de l'astragale. Le doigt qui l'apprécie refoule les tendons extenseurs soulevés par la saillie du tibia. En arrière, le tendon d'Achille décrit une courbe accusée à concavité postérieure aboutissant au calcanéum, qui

proémine fortement en arrière. De chaque côté, les dépressions rétro-malléolaires sont exagérées et constituent une gouttière relativement profonde, où le doigt peut sentir, si le gonflement n'est pas excessif, la saillie formée par l'astragale déplacé. Latéralement, en dedans, on peut percevoir un point douloureux osseux sur la malléole tibiale, au niveau de sa base lorsqu'il y a fracture, au niveau de sa pointe lorsqu'il y a arrachement des ligaments. Parfois même, il est possible de sentir le fragment malléolaire déplacé. C'est plutôt en dehors que les constatations ont plus de netteté et montrent soit une rupture du ligament latéral externe, soit une fracure du péroné qui siège ou au niveau de la malléole externe ou au niveau de la diaphyse dans le cas d'un diastasis tibio-péronier considérable.

Enfin les mouvements provoqués sont impossibles ou très douloureux.

CHAPITRE V

ETUDE RADIOLOGIQUE

Les documents dont nous disposons pour cette étude sont assez peu nombreux et les reproductions radiographiques ne sont pas toujours aussi complètes où aussi précises qu'on pourrait le désirer. Néanmoins, après avoir passé en revue les cas publiés, nous pouvons envisager, outre le degré du déplacement, qui fait que la luxation est, suivant les cas, complète ou incomplète, les possibilités de lésions suivantes :

1° Il y a luxation du pied en arrière sans fracture.

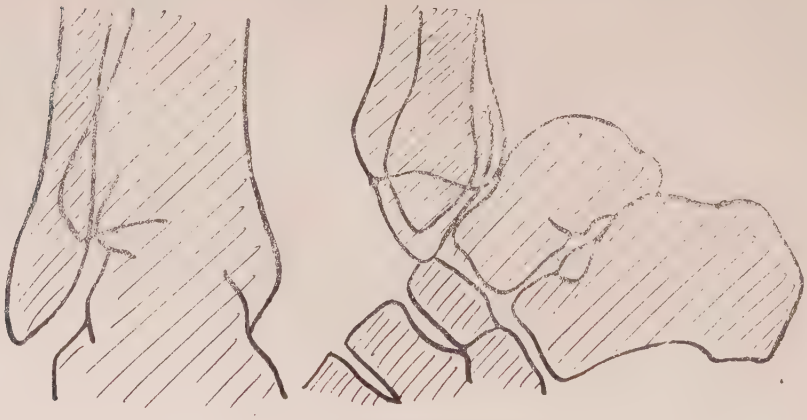

Fig. 1. — Cas de Hullsick.

Sur la radiographie de face, aucune déformation n'est, pour ainsi dire, visible.

Sur la radiographie de profil, au contraire, il y a un tel déplacement en arrière de l'astragale qu'il faut admettre une rupture simultanée des deux ligaments latéraux.

2° Il y a luxation du pied en arrière avec fracture des deux malléoles, à peu près au même niveau.

La radiographie de face montre l'existence d'un trait de fracture au niveau de la base de chaque malléole.

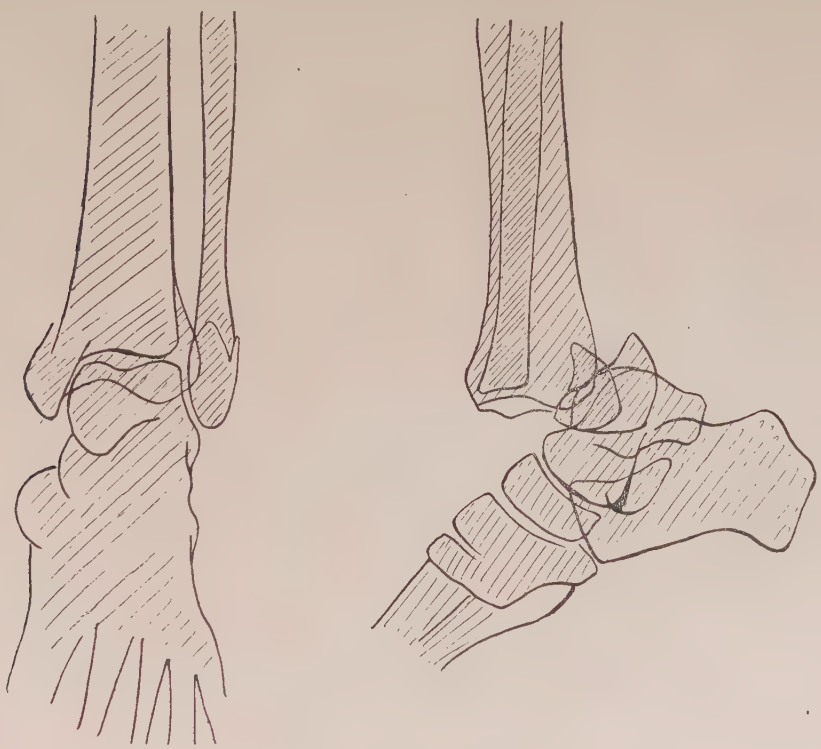

Fig. 2. — Cas de l'observation.

La radiographie de profil montre le déplacement des fragments entraînés par leurs connexions avec l'astragale.

3° Il y a luxation du pied en arrière avec rupture du ligament latéral interne d'un côté, et de l'autre côté diastasis tibio-péronier dans le sens antéro-postérieur avec fracture haute du péroné.

Sur la radiographie de face, qui n'est pas figurée, l'aspect

est, paraît-il, sensiblement normal et il n'existe en particulier aucun diastasis tibio-péronier transversal.

Sur la radiographie de profil, au contraire, la malléole tibiale paraît intacte, mais le péroné a suivi l'astragale. Il y a donc diastasis tibio-péronier dans le sens antéro-postérieur. De plus il existe une fracture haute du péroné.

Fig. 3. — Cas de Pakowski et Cotillon.

Dans le cas de Cadenat, les ligaments de l'articulation tibio-péronière inférieure ont arraché un petit fragment osseux du tibia visible sur la radiographie.

Telles sont les trois éventualités qui peuvent se rencontrer en pratique, tout au moins dans les cas que nous avons étudiés. Nous allons maintenant, pour nous efforcer de comprendre la pathogénie, les confronter avec les résultats obtenus au cours de l'étude expérimentale que nous avons pratiquée.

CHAPITRE VI

PATHOGENIE

La pathogénie est une recherche qui séduit volontiers le médecin et même le malade et qu'on ne saurait cependant pratiquer avec trop de prudence. Trop souvent, en effet, on a tendance à s'écarter des faits et à accepter imprudemment des hypothèses qui mériteraïent d'être plus longtemps discutées avant d'être retenues. Aussi nous efforcerons-nous de rester aussi objectif qu'il nous est possible et aurons-nous le soin de n'accorder à nos suppositions que la valeur qu'elles méritent.

Quoi qu'il en soit, pour conduire cet essai pathogénique, il nous faut d'abord admettre qu'un même mouvement d'extension forcée détermine les phénomènes constatés soit sur le vivant, soit sur le cadavre. Nous pourrons alors comparer les lésions observées directement au cours de l'expérimentation et celles observées indirectement par la radiographie. Les conclusions résulteront de cette confrontation.

A l'origine de cette discussion il nous faut donc poser un postulat qui sera le suivant : la luxation primitive du pied en arrière est toujours la conséquence d'un mouvement d'extension forcée du pied. La réalité supposée de ce postulat s'appuie sur deux constatations : d'une part, le fait que, lorsque les malades précisent les circonstances du traumatisme, ils disent bien qu'il s'agit d'un renversement en arrière de la pointe du pied; d'autre part, le fait qu'expérimentalement un mouvement d'extension forcée reproduit toujours une luxation du pied en arrière. Néanmoins, cette proposition

n'est pas à l'abri de toute critique, puisque, dans certains cas, on n'a pu obtenir des malades des renseignements absolument précis sur la position de leur pied au moment de l'accident et puisque, si l'extension forcée du pied reproduit la luxation du pied en arrière, il n'est pas admis pour autant que ce soit la seule circonstance au cours de laquelle peut s'observer une telle lésion. Nous croyons cependant que ces critiques ne sont pas suffisantes pour détruire la valeur d'un postulat dont nous sommes bien obligé d'admettre la réalité si nous voulons poursuivre le cours de cette étude pathogénique.

Nous avons à nous expliquer maintenant si des lésions que nous avons supposées produites dans des circonstances analogues : mouvement d'extension forcée du pied, mais non identiques, puisque réalisées les unes sur le vivant, les autres sur le cadavre, sont semblables ou différentes, et, dans ce dernier cas, à quels facteurs rapporter l'origine des différences constatées.

L'étude radiologique nous a montré que l'on peut grouper les lésions sous trois chefs :

1° Il y a luxation du pied en arrière sans fracture. Une telle lésion est reproduite intégralement dans l'observation II, pied droit.

2° Il y a luxation du pied en arrière avec fracture des deux malléoles, à peu près au même niveau. Une possibilité de cet ordre n'a pas été absolument reproduite au cours de nos expériences, mais des conditions très voisines ont été réalisées sur les deux premiers sujets, où nous avons obtenu soit d'un côté, soit de l'autre, la fracture des malléoles. Mais, à vrai dire, nous n'avons pas obtenu simultanément une fracture des deux malléoles au voisinage de leur base. Néanmoins il n'est pas excessif d'admettre qu'une telle éventualité n'a pas une origine différente de celle que nous lui avons supposée.

3° Il y a luxation du pied en arrière avec rupture du ligament latéral interne d'un côté et, de l'autre côté, diastasis

tibio-péronier dans le sens antéro-postérieur, avec fracture haute du péroné.

Une telle éventualité n'a jamais été réalisée expérimentalement, tout au moins si on opère sans artifice préalable. Mais il nous a semblé que ce genre de lésion pouvait s'expliquer par l'existence d'un diastasis tibio-péronier antéro-postérieur que nous avons reproduit tout artificiellement par une section préalable des ligaments de cette articulation. Dans ces conditions, en effet, le renversement du pied en arrière, déterminant une forte traction sur l'extrémité inférieure des deux os de la jambe, a provoqué, d'un côté, une fracture de la malléole interne (lésion qui peut être remplacée par une rupture du ligament latéral interne), et, de l'autre côté, une fracture du péroné, de siège relativement haut, s'expliquant par le fait que cet os, n'étant plus retenu au tibia par sa partie inférieure, a subi une flexion portant sur sa partie moyenne, flexion qui a déterminé sa rupture. Puis, le mouvement continuant et le fragment inférieur étant maintenu par le ligament interosseux, la pointe de la malléole interne a cédé sous l'influence de la traction. Ainsi s'expliquent, nous semble-t-il, les lésions constatées sur le pied gauche du cadavre de l'observation IV et qui permettent de comprendre à leur tour celles constatées sur le blessé de Pakowski et Cotillon, dont la radiographie représente le type.

De telle sorte que, si l'on admet que nos vues sont exactes, malgré la part de supposition qu'elles comportent, on est forcé de conclure qu'il existe des luxations du pied en arrière, qui ne sont conditionnées ni par un fragment marginal postérieur qui fait constamment défaut, ni par un diastasis tibio-péronier, auquel, dans l'esprit des auteurs, il faut ajouter le qualificatif de transversal. Mais alors, dira-t-on, si ces lésions ne déterminent pas la luxation, elles peuvent au moins en être la conséquence. Même pas, car on ne peut donner le nom de fragment marginal postérieur au fragment de la face inférieure du pilon tibial attenant à la malléole

interne et qui n'a été obtenu qu'expérimentalement. Pas plus que le diastasis tibio-péronier transversal ne paraît, comme le soutenait Hatry dans sa thèse, une condition indispensable au déplacement de l'astragale. Cet auteur, se fondant sur le fait que l'astragale est plus large en avant qu'en arrière, pense que cet os doit forcément, en passant entre les deux joues de la mortaise tibio-péronière, écarter les mors de cette sorte de pince. Il n'en est rien, car l'astragale passe, non par un mouvement de translation, mais par un mouvement de rotation tel que sa partie large reste au-dessous de la pointe des deux malléoles. Le seul diastasis qui s'observe en réalité est un diastasis antéro-postérieur, résultant du déplacement en arrière de la partie inférieure du péroné, qui a arraché les ligaments de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, déplacement qui s'accompagne également d'une fracture haute du péroné.

Ces conclusions contribuent donc à faire des luxations primitives du pied en arrière une classe à part, bien définie au point de vue étiologique et surtout anatomo-pathologique. Nous allons voir maintenant quelle importance cette distinction peut avoir pour le pronostic et le traitement.

CHAPITRE VII

PRONOSTIC

Des complications, soit immédiates, soit tardives peuvent survenir au cours des luxations primitives du pied en arrière, mais elles n'ont, en elles-mêmes, aucun caractère spécial à la lésion considérée. C'est ainsi que l'on peut voir survenir l'ouverture du foyer de luxation, des élongations tendineuses, en particulier des tendons extenseurs, la déchirure des gaines synoviales, la rupture des vaisseaux et des nerfs tibiaux antérieurs et postérieurs. C'est ainsi que, dans un cas de Rochet, il y eut rupture des vaisseaux tibiaux antérieurs au niveau de l'interligne articulaire, imputable au traumatisme. Mais la gangrène consécutive paraît devoir être attribuée à un appareil compressif défectueusement appliqué par un rebouteur. Il est évident que de pareils accidents sont exceptionnels.

Rares sont également les complications tardives. La plus fréquente paraît être la phlébite du membre fracturé avec embolie pulmonaire consécutive, et Lange, en particulier, insiste sur cette éventualité. De même, Ausselin signale une synovite séreuse des tendons péroniers. Très tardivement peuvent apparaître des phénomènes d'arthrite déformante sur l'articulation antérieurement luxée. Toutes ces complications doivent être signalées sans qu'il soit nécessaire d'y insister.

Mieux vaut, au contraire, envisager plus longuement le pronostic des luxations primitives du pied en arrière, récentes et anciennes. A la différence des luxations compliquant

une fracture bimalléolaire il est, empressons-nous de le dire, excellent, parce que la réduction et la contention sont toujours très faciles.

Dans le cas de luxation récente, la réduction s'obtient pour ainsi dire toujours et par des moyens très simples. Tous les chirurgiens qui ont rapporté des exemples de luxation du pied en arrière sans fracture marginale postérieure insistent sur la facilité de la réduction, qui s'obtient presque toujours par la simple pression du pied en avant. De même, une fois réduite, la luxation n'a pas de tendance à la reproduction spontanée, de sorte que la guérison s'effectue toujours dans des conditions très satisfaisantes et laisse après elle un minimum de séquelles.

Le pronostic des luxations anciennes paraît plus grave et, dans une étude récente, Lange conseille de s'abstenir de toute tentative de réduction ou de reposition sanglante et propose, au contraire, de se contenter d'une adaptation fonctionnelle qui reste toujours imparfaite. Mais ce que nous avons dit de la facilité de la réduction dans le cas de luxation récente s'accorde mal avec l'ancienneté de la luxation et nous croyons que, dans ce cas, il s'agit plutôt de luxation compliquant une fracture bimalléolaire dont le pronostic est, nous l'avons déjà dit, tout à fait différent.

CHAPITRE VIII

DIAGNOSTIC

Si l'on ne considère pas ce chapitre comme purement théorique, il doit être nécessairement court. Car, à l'heure actuelle, en face d'un traumatisme important du cou-de-pied, on doit toujours avoir recours systématiquement à la radiographie et ce mode d'exploration, précieux dans le cas qui nous occupe, doit imposer pour ainsi dire le diagnostic, qui n'aura guère alors à être discuté. Rappelons cependant pour mémoire que la luxation du pied en arrière doit être distinguée de la fracture supra-malléolaire avec déplacement en arrière, de la luxation sous-astragalienne, de la luxation de l'astragale.

En réalité, le seul diagnostic que nous croyons réellement important est le diagnostic entre la luxation primitive du pied en arrière et la luxation secondaire à une fracture de Dupuytren. Les éléments de ce diagnostic sont, rappelons-le, l'absence de déviation latérale du pied, l'absence de fragment marginal postérieur ou de diastasis tibio-péronier transversal. Cette distinction, qui peut être faite en clinique si les conditions de l'examen sont favorables, est tout à fait aisée sur un cliché radiographique de face et de profil.

CHAPITRE IX

TRAITEMENT

Au cours de cette étude, nous avons fréquemment insisté sur les différences qui séparent la luxation primitive du pied en arrière de la luxation compliquant une fracture bimalléolaire. Nous croyons indispensable de revenir de nouveau sur cette notion en parlant du traitement, car les moyens opératoires et les résultats thérapeutiques sont bien différents dans les deux cas. Reprenant une formule classique, nous pourrons dire en matière de luxation secondaire : « la fracture est tout et la luxation n'est rien », et nous pensons que le but proposé au chirurgien doit viser la réduction exacte du fragment marginal postérieur qui, par son déplacement, entraîne tout le pied. Or il n'est pas besoin d'insister sur les difficultés de cette réduction, qui ne se contente pas toujours de moyens simples et qui oblige fréquemment à avoir recours à des interventions sanglantes. En matière de luxation primitive, au contraire, la réduction et la contention sont toujours également faciles, puisque le point d'appui postérieur ne fait jamais défaut. Nous allons le montrer en passant en revue les différents procédés à notre disposition.

I. — Luxations récentes.

On a le choix entre divers modes d'anesthésie, suivant les préférences du chirurgien : générale, rachidienne, locale. Cette dernière serait, pour certains auteurs, une anesthésie de choix.

A. — Traitement orthopédique.

La réduction s'obtient toujours facilement. On considère cependant que le principal obstacle provient de la tension permanente exercée par le triceps sural, qui maintient le pied en position vicieuse. Aussi conseille-t-on de le relâcher préalablement par la flexion de la jambe sur la cuisse. Lange conseille même de fléchir la cuisse sur le bassin et la jambe sur la cuisse. Le relâchement obtenu par cette position est toujours suffisant pour que d'autres manœuvres, conseillées par certains auteurs, telles que la ténotomie du tendon d'Achille en particulier, deviennent parfaitement inutiles.

Quoi qu'il en soit, et la jambe étant de préférence fléchie sur la cuisse, la réduction s'obtient par une traction du pied vers le bas, pour ramener l'astragale au-dessous du bord postérieur du pilon tibial, suivie d'un mouvement de translation en avant. Au cours de cette dernière manœuvre, on perçoit un claquement annonçant la réduction, et la déformation disparaît. C'est ce même bord postérieur du pilon tibial que vient de franchir la poulie astragalienne; la surface articulaire de cet os a repris contact avec la mortaise. Il ne s'agit plus alors que d'assurer la contention.

Le procédé de contention le plus simple est l'application d'un appareil plâtré. On peut immobiliser le pied et la jambe en rectitude, le pied fléchi, dépassant légèrement l'angle droit. Lange, qui croit que l'action tonique du triceps sural peut entraîner même sous l'appareil une tendance à la reproduction de la luxation, conseille de le maintenir dans le relâchement en immobilisant le membre inférieur dans un appareil cruri-pédieux, qui maintient la jambe en flexion sur la cuisse. Au bout de trois semaines environ on enlève la partie crurale de l'appareil et on replace la jambe en extension sur la cuisse.

La durée d'immobilisation dans l'appareil plâtré est, suivant les auteurs, de six à huit semaines. Nous croyons utile

de prolonger l'immobilisation pendant ce laps de temps, puisqu'il y a très fréquemment, nous l'avons vu, une fracture des malléoles dont la durée de consolidation est toujours assez longue. Cependant, d'autres chirurgiens ont pensé qu'il suffisait, après la réduction, de maintenir la jambe dans une gouttière métallique et ont autorisé la marche d'une façon relativement précoce avec un bon résultat fonctionnel. Dans ce cas, il s'agissait ou de rupture des ligaments, ou même de diastasis tibio-péronier.

La réduction et la contention peuvent être obtenues simultanément au moyen d'une broche de Kirschner transfixiant le calcanéum et sur laquelle on applique une traction continue qui s'oppose à l'action tonique du triceps sural. Haussecker, qui a utilisé ce procédé, met en place une broche de Kirschner transcalcanéenne sur laquelle s'exerce une traction d'environ 3 kilos et, au bout de huit à dix jours, enlève la broche pour appliquer un appareil plâtré. Il dit avoir eu d'excellents résultats par ce procédé.

B. — Traitement chirurgical.

A notre connaissance, il n'existe qu'un cas où on a eu recours à une intervention sanglante. C'est celui de Cadenat où, en raison d'un diastasis tibio-péronier considérable, il a été pratiqué une ostéosynthèse par vissage du péroné sur le tibia. Le résultat obtenu a été parfait, mais ce que nous savons des autres cas traités par la méthode non sanglante permet de croire qu'on aurait pu obtenir un résultat analogue sans faire courir au malade les risques que représente une intervention osseuse.

Aussi la croyons-nous rarement indiquée.

De cette revue rapide des procédés thérapeutiques, nous pouvons déduire des indications très simples. Nous croyons que la réduction sera toujours aisément obtenue par traction en bas et translation en avant. Pour faciliter cette

manœuvre, il est utile de mettre au préalable la jambe en flexion sur la cuisse.

La contention sera assurée par un appareil plâtré, s'il y a fracture des malléoles, et prolongée pendant six semaines environ. S'il y a simplement arrachement des ligaments, comme dans le cas d'Hullsiek, on peut se borner à une immobilisation de moindre durée dans une gouttière métallique. Un diastasis tibio-péronier étendu nous paraît plutôt justiciable d'un appareil plâtré.

Dans tous les cas, au sortir de l'appareil, il faudra procéder à la mobilisation et au massage méthodiques, comme il est de règle, en général, pour toute fracture ou luxation.

Les résultats immédiats sont, peut-on dire, constamment bons lorsqu'il s'agit d'une luxation primitive pour les raisons que nous avons eu, à plusieurs moments, l'occasion d'exposer. Le gonflement, les raideurs articulaires, l'atrophie musculaire, s'observent comme après tous les traumatismes de ce genre. Ils disparaissent, croyons-nous, au bout d'un certain temps, mais nous devons avouer cependant n'avoir pas connaissance de résultats éloignés permettant de justifier entièrement cette opinion.

II. — Luxations anciennes.

Nous serons bref sur ce chapitre, car nous ne pensons pas qu'une luxation primitive du pied en arrière puisse devenir ancienne, en raison de la facilité de sa réduction. Il s'agit beaucoup plus probablement de luxations secondaires. Quoi qu'il en soit, voici en quelques mots comment Lange conseille de traiter ces fractures :

Le traitement par reposition sanglante n'est pas de mise chez l'adulte. On doit se borner à un traitement simple, qui a pour but d'utiliser la nouvelle articulation qui s'est constituée en vue d'obtenir une fonction imparfaite mais suffisante. La première condition à remplir, c'est de faire disparaître l'équinisme. On utilise, suivant la résistance opposée,

soit des manœuvres passives de redressement du pied, soit des appareils plâtrés successifs. Lorsque ce premier résultat est atteint, on procède à des essais de marche avec un appareil à tuteurs, puis avec un soulier spécial. Au bout d'un certain temps enfin le malade marche librement. La durée totale du traitement est d'environ deux ans.

CONCLUSIONS

I. — Il existe des luxations du pied en arrière qui se produisent sans fragment marginal postérieur, sans diastasis tibio-péronier transversal. Nous les appelons, pour cette raison, primitives.

II. — Elles paraissent résulter d'un mouvement d'extension forcée du pied.

III. — Leur symptomatologie clinique et surtout radiologique est toujours assez nette pour que le diagnostic puisse en être constamment posé en pratique.

IV. — Les lésions réalisées expérimentalement et celles observées en clinique sont assez voisines pour qu'il soit possible de conclure des unes aux autres. On est même autorisé à penser que les lésions osseuses sont plus fréquentes que ne semble le montrer la radiographie.

V. — Le pronostic est bon.

VI. — Le traitement, simple, ne donne pour ainsi dire jamais d'échec et doit assurer le retour intégral de la fonction.

Vu : *Le Doyen*,
C. SIGALAS.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
G. CHAVANNAZ.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 12 avril 1934.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Augier et Boudailliez. — Note sur un cas de luxation du pied en arrière et fracture du péroné par torsion, traité par l'appareil de marche. *Journal des sciences méd. de Lille*, 14 sept. 1912, n° 37, p. 248.

Ausselin (Eucher). — Des luxations du pied en arrière et particulièrement de la subluxation du pied en arrière. Thèse Paris, 1896-1897.

Auvray. — Communication à la Société de chirurgie de Paris, séance du 24 juillet 1912. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1912, p. 1107.

Billaux (Joseph). — Un cas de luxation mal réduite du pied en arrière. Résultats de la mécanothérapie. *Journal des sciences méd. de Lille*, 19 févr. 1922, n° 8, p. 150.

Cadenat (M. F.). — Luxation du pied en arrière et en dehors. Ostéosynthèse. Réduction parfaite. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1922, p. 1075.

Chaput. — Les fractures malléolaires du cou-de-pied et les accidents du travail. 1907.

Clavelin (Ch.). — Fracture isolée de la malléole externe avec subluxation du pied en arrière. *Revue d'orthopédie*, 1925, 3e série, t. XII, p. 371.

Destot. — Traumatismes du pied et rayons X. 1911.

— A propos des fractures du cou-de-pied. *Revue de chir.*, 1912, t. XLV, p. 439.

Finck. — Luxation du pied en arrière. XXXIXe Congrès de la Société allemande de Chirurgie. Berlin, 30 mars-2 avril 1912.

Florian. — Sur des luxations rares du pied. *Arch. für Klin. Chir.*, t. CXXXI, 23 sept. 1924.

Hatry. — Contribution à l'étude des luxations du pied en arrière. Thèse Paris, 1912-1913.

Haussecker. — La luxation-fracture du pied en arrière. *Münch. medizin. Wochenschr.*, 28 août 1931, p. 1485.

Hullsiek (Harold E.). — Luxation postérieure du pied sans fracture. *Surg., Gynecol. and Obst.*, févr. 1925, vol. XL, n° 2, p. 256.

Judet (Henri). — Luxation incomplète du pied en arrière. *Revue d'orthopédie*, 1901, 2e série, t. III.

Lange. — Le traitement des luxations-fractures du pied en arrière. Luxations récentes. *Münch. medizin. Wochenschr.*, 27 févr. 1931, p. 365.

— Le traitement des luxations-fractures du pied en arrière. Luxations anciennes. *Münch. medizin. Wochenschr.*, 8 mai 1931, p. 800.

Le Dentu et Delbet. — Nouveau traité de chirurgie, t. VI, p. 293-301.

Lejars. — Traité de chirurgie d'urgence. 8e éd., 1921, t. II, p. 858.

Maisonnet (J.). — Nouveau traité de pathologie chirurgicale. T. II (Membres), p. 1253.

Nason (E. N.). — Luxation du cou-de-pied. *Brit. med. Journ.*, 1908, t. I, p. 1424.

Pakowski et Cotillon (Internes des hôpitaux). — Luxation tibio-tarsienne (luxation du pied en arrière). *Soc. anat. de Paris*, 3 mai 1912, p. 200.

Quénu. — Etude critique sur les fractures du cou-de-pied. *Rev. de chir.*, 1912, t. LXV, p. 1, 211, 416, 560.

— Etude sur les fractures marginales postérieures du tibia. De leur rôle dans la luxation du pied en arrière. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1912, p. 1070.

— Du diastasis de l'articulation tibio-péronière inférieure. *Rev. de chir.*, 1907, t. XXXV, p. 897.

Rouffiac et d'Allaines. — Sur une forme rare de luxation du pied. *Soc. anat. de Paris*, janv. 1923, p. 70.

Skrivanek. — Les luxations rares du pied. *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, vol. CCXXXIII, fasc. I, 16 sept. 1931.

18.488. — Bordeaux, Imp. Delmas, Chapon, Gounouilhou, 6, pl. St-Christoly. — 1934